MANUAL DE SERVICIO

(Código de máquina: C237)

ADVERTENCIAS IMPORTANTES SOBRE SEGURIDAD

PREVENCIÓN DE LESIONES FÍSICAS

1. Antes de proceder al montaje o desmontaje de piezas de la copiadora y de sus periféricos, compruebe si el cable de alimentación de la copiadora está desenchufado.
2. La toma de corriente debe encontrarse cerca de la copiadora y debe ser fácilmente accesible.
3. Si fuera necesario llevar a cabo algún ajuste o reparación con las cubiertas exteriores desmontadas o abiertas mientras el interruptor principal está encendido, mantenga las manos apartadas de los componentes con alimentación eléctrica o que se accionan mecánicamente.

CONDICIONES DE HIGIENE Y SEGURIDAD

1. Si se le introduce tinta en los ojos accidentalmente, intente eliminarla con colirio oftalmológico o con abundante agua como primera medida. Si continúa sintiendo molestias, acuda a un médico.
2. Si ingiere tinta por accidente, induzca el vómito introduciendo un dedo en su garganta o bebiendo agua jabonosa o muy salada.

OBSERVACIÓN DE LA NORMATIVA SOBRE SEGURIDAD ELÉCTRICA

1. La instalación y el mantenimiento de la copiadora y sus periféricos deben estar a cargo de personal de servicio que haya realizado los cursos de formación sobre los modelos en cuestión.

⚠PRECAUCIÓN

La memoria RAM incorpora una pila de litio que puede explotar si se manipula incorrectamente. Sustitúyala únicamente por otra RAM del mismo tipo. No intente recargar ni quemar la pila gastada. La RAM usada debe desecharse de acuerdo con la normativa local vigente.

⚠ATTENTION

La carte RAM comporte une pile au lithium qui présente un risque d’explosion en cas de mauvaise manipulation. Remplacer la pile uniquement par une carte RAM identique. Ne pas recharger ni brûler cette pile. Les cartes RAM usagées doivent être éliminées conformément aux réglementations locales.

ADVERTENCIAS SOBRE SEGURIDAD Y ECOLOGÍA PARA LA ELIMINACIÓN DE DESECHOS

1. Elimine las piezas sustituidas de acuerdo con la normativa local vigente.
2. La tinta y los másters usados deben eliminarse de forma respetuosa con el medio ambiente y de acuerdo con la normativa local vigente.
3. Cuando almacene pilas de litio usadas (de las unidades de procesado principal) con el fin de tirarlas más adelante, no almacene más de 100 pilas en cada caja sellada. Si almacena mayores cantidades o no lo hace en cajas herméticas, pueden producirse reacciones químicas y sobrecalentamientos.

TABLA DE CONTENIDO

1. INFORMACIÓN GENERAL

1.1 DIFERENCIAS ESENCIALES ENTRE LOS MODELOS C237 Y C231

Nº	Elemento	Observaciones
1	Velocidad de impresión rápida	La velocidad de impresión máxima se ha aumentado desde las actuales 120 cpm a 130 cpm. Modelo C231: 80, 100, 120 hojas/minuto Modelo C237: 80, 100, 130 hojas/minuto
2	Gramaje del papel de impresión	Al modificar el tipo de caucho de la almohadilla de separación, la especificación de gramaje del papel ha variado. Modelo C231: 47,1 g/m^2 a 157,0 g/m^2 Modelo C237: 47,1 g/m^2 a 209,3 g/m^2
3	Modo de ahorro de energía	El modo de ahorro de energía reduce el consumo de energía a menos de 10 W. Cuando la máquina activa dicho modo, solamente permanece encendido el LED de la tecla de borrado de modo. Todas las demás teclas y la LCD permanecen en espera hasta que se pulsa esta tecla.
4	Combinación de dos originales	Este modelo está equipado con una memoria de giro de imagen en la que la imagen explorada se gira 90 grados mediante la aplicación de una tecnología de procesado de imágenes. Originals / Output Image B4 Machine; B4 X + B4 Y x 71% → B4 A4 X + A4 Y x 87% → B4 A4 X + A4 Y x 71% → A4 LG Machine; LT X + LT Y x 77% → LG A4 Machine; A4 X + A4 Y x 71% → A4 C237V501.WMF Las combinaciones anteriores ya están programadas y su selección se realiza fácilmente al presionar la tecla "Combine Copies" (Combinar copias) del panel de mandos.
5	Bomba de aire de la uña de salida	Se ha añadido un sistema de bomba de aire de la uña de salida para asegurar la separación del papel en el tambor. Al añadir la unidad de bomba de aire, se ha mejorado la separación de los originales finos del tambor. Por lo tanto, esta unidad solo se ha añadido en el modelo para China.

Nº	Elemento	Observaciones
6	Circuitos del panel de mandos, MPU, MSU	Algunas piezas relacionadas son diferentes. Consulte los detalles en la nueva sección sobre componentes eléctricos.
7	Ajuste de la presión de separación de papel	La posición de presión del rodillo de alimentación de papel y la posición de presión de separación de papel se han cambiado. Si desea más detalles, consulte el ajuste de la presión de separación de papel en el apartado de sustitución y ajuste.
8	Incompatibilidades de suministros	**Tinta:** La tinta negra del modelo C237 tiene un diseño diferente para cada marca. Los envases originales de cada marca son diferentes, y el diseño físico varía según la marca y la zona. La tinta negra del modelo 237 es incompatible con la tinta negra actual del modelo C231. Estas incompatibilidades de diseño no se extienden a las tintas de color; las tintas de color de los modelos C231 y C237 son iguales. **Máster:** La bobina del máster del modelo C237 es físicamente diferente para cada marca, y el diseño de cada marca varía en cada zona. También es diferente del máster del modelo C231 actual, que no puede utilizarse con el modelo C237.
9	Unidad de expulsión del máster	En el modelo C237 se ha aumentado la capacidad de expulsión de máster. Se han incorporado piezas adicionales [A] en el interior de la unidad de expulsión del máster para aumentar la compresión de éste. [A] C237V503.wmf

Nº	Elemento	Observaciones
10	Nuevos números de SC y SP	Se han cambiado algunos códigos de SC, números de SP y códigos de comprobación de entrada. **Código SC:** E-21 El sensor de temporización de salida del papel permanece desactivado E-22 El sensor de temporización de segunda alimentación permanece desactivado E-23 El sensor de posición de expulsión del máster permanece desactivado E-24 El sensor de temporización de inicio de alimentación permanece desactivado **Número de SP:** Nº 14 No se utiliza en el modelo C237 Nº 17 No se utiliza en el modelo C237 Nº 18 Tipo de máster Nº 19 No se utiliza en el modelo C237 Nº 125 Modo de ahorro de energía automático **Comprobación de entrada:** Código 51 No se utiliza en el modelo C237 Consulte la sección Tablas de servicio para conocer más detalles.

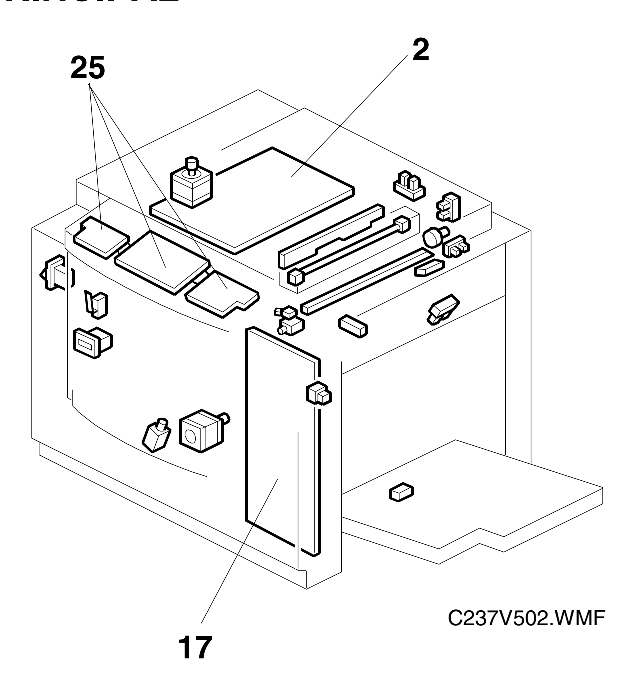
1.2 ESPECIFICACIONES

Las especificaciones son idénticas a las de los modelos C231, excepto las siguientes.

Velocidad de impresión:	80, 100, 130 hojas/minuto (3 pasos)
Gramaje del papel de impresión:	47,1 g/m^2 a 209,3 g/m^2 [12,5 lb a 55,6 lb]
Tiempo de procesado del máster:	Modo cristal de exposición: Menos de 29 segundos (papel A4) Modo ADF: Menos de 34 segundos (papel A4)
Capacidad de la caja de expulsión del máster:	Condiciones normales: 60 másters (máster para tambor B4) 70 másters (máster para tambor LG) 80 másters (máster para tambor A4)
Consumo eléctrico máximo:	Máx.: 250 W (igual que en el modelo C231) Modo de ahorro de energía: Menos de 10 W
Dimensiones:	Bandejas cerradas: 607 mm x 651 mm x 567 mm 607 mm x 601 mm x 567 mm (modelo para China) 607 mm x 651 mm x 617 mm (con ADF) 607 mm x 601 mm x 617 mm (con ADF) (modelo para China) Bandejas abiertas: 1.187 mm x 651 mm x 567mm 1.187 mm x 601 mm x 567mm (modelo para China) 1.187 mm x 651 mm x 617mm (con ADF) 1.187 mm x 601 mm x 617mm (con ADF) (modelo para China)
Emisión de ruido: (En posición de funcionamiento)	A la velocidad de impresión de 80 rpm: 68 dB A la velocidad de impresión de 100 rpm: 70 dB A la velocidad de impresión de 130 rpm: 73 dB

1.3 NUEVOS COMPONENTES ELÉCTRICOS

1.3.1 GRUPO PRINCIPAL



1.3.2 TABLAS DE COMPONENTES ELÉCTRICOS

Circuitos

Nº de índice	Nombre	Función
2	Unidad de procesado principal (MPU)	Controla todas las funciones de la máquina, tanto directamente como a través de otros circuitos. (El número de la RAM de reserva en la MPU ha cambiado de IC140 a IC145.)
25	Circuitos del panel de mandos	Estos circuitos controlan el panel de mandos.
17	Tarjeta de alimentación	Proporciona alimentación de DC al sistema. [VR2 de la PSU (que se utiliza para ajustar la tensión eléctrica del cabezal térmico) se ha cambiado de posición, pero su función no ha variado.]

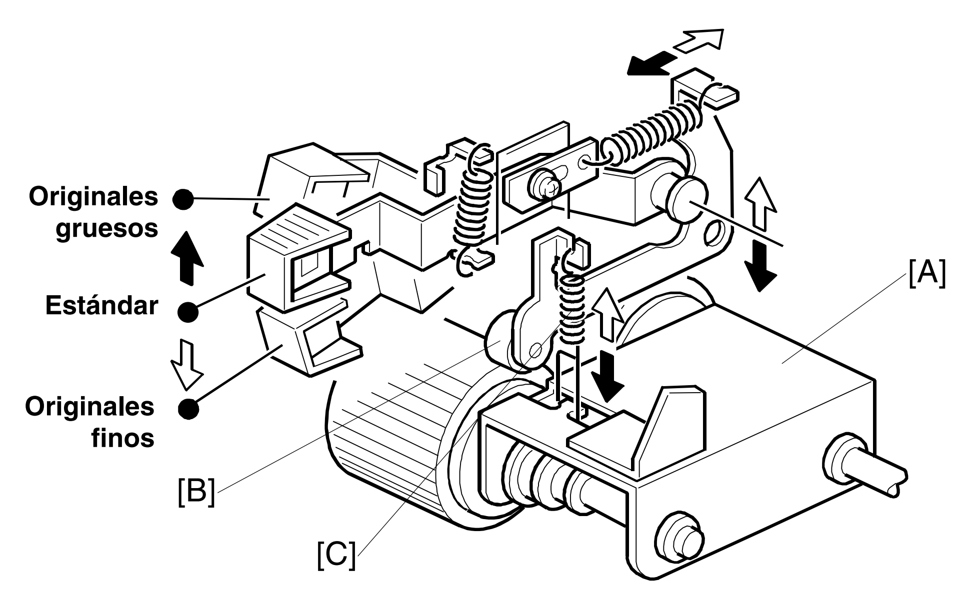
Interruptores

Nº de índice	Nombre	Observaciones
-	Interruptor de pruebas	No se utiliza en el modelo C237
-	Interruptor de seguridad en la cubierta de la unidad de confección del máster	No se utiliza en el modelo C237

2. DESCRIPCIONES DETALLADAS DE SECCIONES

2.1 ALIMENTACIÓN DE PAPEL

2.1.1 MECANISMO DE AJUSTE DE LA PRESIÓN DE ALIMENTACIÓN/SEPARACIÓN DE PAPEL



C237D574.WMF

El modelo C237 tiene un nivel de ajuste adicional para la presión de alimentación del papel. El ajuste de la presión ahora tiene 3 niveles.

Modelo C231	Modelo C237
Estándar, originales gruesos	Estándar, originales gruesos, originales finos

Estándar: Ejerce la presión de alimentación del papel con el peso de la unidad de rodillo de alimentación de papel [A].

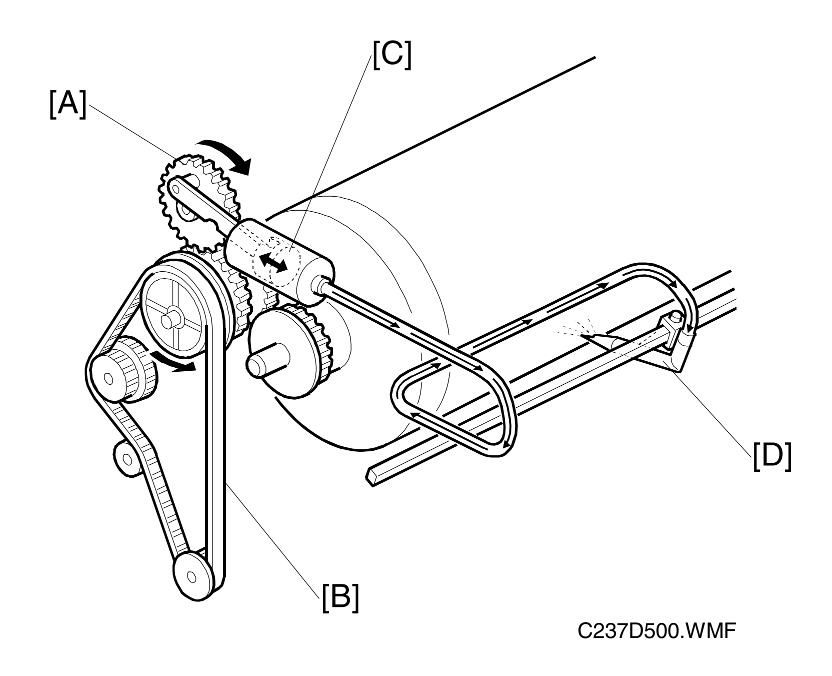
Originales gruesos: Aplica una mayor presión mediante la presión del rodillo [B] sumada al peso de la unidad de rodillo de alimentación de papel [A].

Originales finos: Reduce la presión, elevando la unidad de rodillo de alimentación con un muelle [C].

NOTA: La presión de alimentación para los tipos de papel estándar y grueso es la misma que en el modelo C231 actual.

2.2 SALIDA DE PAPEL

2.2.1 MECANISMO DE LA BOMBA DE AIRE DE LA UÑA DE SALIDA (SÓLO MODELO PARA CHINA)



El accionamiento del motor principal se transmite al engranaje de la bomba [A] a través de engranajes y una correa dentada [B]. Cuando el engranaje [A] gira, desplaza el pistón [C] hacia delante y atrás.

Cuando el pistón avanza, lanza un chorro de aire a través de la boquilla [D]. Este chorro ayuda a separar el papel del tambor.

3. INSTALACIÓN

No hay diferencias con respecto al modelo C231 en este apartado.

4. TABLAS DE SERVICIO

4.1 CÓDIGOS DE LLAMADA AL SERVICIO TÉCNICO

*: Código de estado único del modelo C237

Nº	Descripción/Definición	Puntos de comprobación
E-00	Fallo del motor del bloqueo La MPU no ha podido detectar la señal del sensor de posición del bloqueo del máster (abierto o cerrado) 1,2 segundos después de activar el motor del bloqueo.	Interferencia mecánica con el accionamiento del bloqueo Sensores del bloqueo del máster Motor del bloqueo Mecanismo de accionamiento del bloqueo
E-01	Fallo del cortador El sensor de posición de reposo del cortador no se activa en los 3 segundos siguientes a la activación del motor del cortador. Si no se corta el máster al final de la confección del máster. El sensor de detección del máster en el tambor se utiliza para detectar si la cubierta negra situada en la parte trasera de la rejilla de tela está cubierta por el máster justo antes de que el tambor retorne a la posición de reposo. En ese caso, el SC se borra cuando se desconecta la alimentación.	Se ha producido un error de corte del máster Interruptor del cortador Motor del cortador Mecanismo de accionamiento del cortador
E-02	Fallo en el accionamiento de la bandeja de papel El sensor de altura de papel o el sensor de límite inferior de la bandeja no se han activado en los 7 segundos siguientes a la activación del motor de la bandeja.	Motor de accionamiento de la bandeja de papel Sensor de altura de papel o sensor de límite inferior de la bandeja Interferencia mecánica con el accionamiento de la bandeja de papel
E-04	Sobrecalentamiento del cabezal térmico La temperatura del cabezal térmico es mayor a 54 °C cuando se pulsa la tecla Inicio.	Cabezal térmico Termistor del cabezal térmico (cortocircuito) Espere a que el cabezal térmico se enfríe
E-06	Bloqueo del motor principal La CPU no puede detectar la señal del sensor de temporización de inicio de alimentación o el sensor permanece activado durante más de 0,5 segundos.	Motor principal Alimentación del motor principal Sensor de temporización de inicio de alimentación Interferencia mecánica con el accionamiento del tambor
E-09	Termistor del cabezal térmico abierto El voltaje de salida del termistor (CN109-A1) está por encima de 4,9 voltios.	Termistor del cabezal térmico Conector del cabezal térmico

Tablas de Servicio

Nº	Descripción/Definición	Puntos de comprobación
E-10	Fallo del controlador del cabezal térmico La CPU ha detectado una situación anormal en el circuito controlador del cabezal térmico.	Cabezal térmico MPU Conector y arnés del cabezal térmico
E-12	Fallo del motor de la placa de presión No se detecta la señal del sensor de posición de reposo de la placa de presión en los 4 segundos siguientes a la activación del motor de la placa de presión.	Interferencia mecánica con el accionamiento de la placa de presión Motor de la placa de presión Sensor de posición de reposo de la placa de presión
E-13	Funcionamiento incorrecto del escáner El sensor de posición de reposo del escáner no se ha activado después de que el motor del escáner se haya movido durante más de 7 segundos de vuelta a la posición de reposo después de la exploración. El escáner no puede salir de su posición de reposo tras 4 segundos de activación del motor. Cuando el escáner no puede volver a la posición de reposo en los 2 segundos siguientes a haberla abandonado.	Interferencia mecánica con el escáner Sensor de posición de reposo del escáner defectuoso
E-14	Error de la IPU Se ha producido un error en la transmisión de señal (de la IPU) en la MPU.	MPU
***E-21**	El sensor de temporización de salida del papel permanece desactivado El sensor de temporización de salida del papel no se activa antes de que se active el sensor de posición de expulsión del máster.	Sensor de temporización de salida del papel
***E-22**	El sensor de temporización de segunda alimentación permanece desactivado El sensor de temporización de segunda alimentación no se activa antes de que se active el sensor de temporización de salida del papel.	Sensor de temporización de 2ª alimentación
***E-23**	El sensor de posición de expulsión del máster permanece desactivado El sensor de posición de expulsión del máster no se activa antes de que se active el sensor de temporización de inicio de alimentación.	Sensor de posición de expulsión del máster
***E-24**	El sensor de temporización de inicio de alimentación permanece desactivado El sensor de temporización de inicio de alimentación no se activa antes de que se active el sensor de temporización de segunda alimentación.	Sensor de temporización de inicio de alimentación

4.2 TABLA DE PROGRAMAS DE SERVICIO

*: Accesible al usuario

**: Modo SP único del modelo C237

***: No se utiliza en el modelo C237

Nº	Display	Función	Ajuste	Ajuste de fábrica	Comentarios
2	ADF Unit (Unidad ADF)	Activa el funcionamiento del ADF.	0: No 1: Sí	0	
3	Key Counter (Contador llave)	Activa el funcionamiento del contador llave.	0: No 1: Sí	0	
4	Key Card (Tarjeta de clave)	Sólo se usa en Japón.	0: No 1: Sí	0	
*5	Tape Marker Off (Portacinta adhesivo desactivado)	Desactiva el funcionamiento del portacinta adhesivo.	0: No (Usar el porta-cinta adhesivo) 1: Sí	0	
*10.	Min. Print (Nº mín. de copias)	Limita la cantidad mínima de copias que puede introducirse.	0 a 9999	0	
*11	Max. Print (Nº máx. de copias)	Limita la cantidad máxima de copias que puede introducirse.	0 a 9999	9999	
*12	Set Display Mode (definir modo de display)	Selecciona el idioma usado en el display. 0: Japonés 1: Inglés 2: Alemán 3: Francés 4: Italiano 5: Español 6: Chino 7: Holandés 8: Portugués (Brasil)	0 a 8	1	
*13	Set Size Mode (Definir unidades)	Selecciona unidades métricas (mm) o en pulgadas para el display.	0: mm 1: Pulgadas	-	
***14	No se utiliza en el modelo C237				
15 -1	Set Drum Size (Definir tamaño de tambor)	Selecciona el tamaño de tambor correspondiente a esta máquina. NOTA: Esta función se usa únicamente en la línea de producción.	0: B4 1: A4 2: LG	-	No cambie nunca este ajuste.
-2		Seleccione el nombre de la zona geográfica.	0: JPN 1: Asia 2: EU	-	Sólo se muestra si se ha seleccio-nado “0:B4” en SP15-1. No cambie nunca este ajuste.

Tablas de Servicio

Nº	Display	Función	Ajuste	Ajuste de fábrica	Comentarios
16	LCD Contrast Adjust (Ajuste del contraste LCD)	Cambia el contraste del display LCD.	17 a 24	21	
*****17**	No se utiliza en el modelo C237				
****18**	Master Type (Tipo de máster)	Selecciona el distrito de producción del máster.	0: Extranjero 1: Japón	0	No cambie nunca este ajuste.
*****19**	No se utiliza en el modelo C237				
***20**	Buzzer On (Zumbador activado)	Activa el zumbador acústico.	0: No 1: Sí	0	
***21**	Prints/Master Cost (Coste copias/máster)	Ajusta la relación de coste entre másters y copias para contabilidad. (Cuando SP4 vale 1, no puede utilizarse esta función).	0 a 50	0	El número definido (0 a 50) se añade automáticamente al contador llave cada vez que se utiliza un máster.
22	Home Position Adjust (Ajuste de la posición de reposo)	Cambia la posición de reposo del tambor (la posición de expulsión de máster).	0 a 9	5	No cambie nunca este ajuste.
23	Plot Position Adjust (Ajuste de la posición del trazado)	Cambia la posición de parada del tambor para la confección del máster.	0 a 9	3	No cambie nunca este ajuste.
***25**	Clear 2 In 1 (Borrar 2 en 1)	Selecciona si debe borrarse automáticamente el modo Combine 2 Original (Combinar 2 originales) después de la confección del máster.	0: No 1: Sí	0	
26	Feed Timing Adjust (Ajuste de la temporización de alimentación)	Ajusta el tiempo de activación del motor de registro para mejorar el registro de papel.	0 a 7	3	
27	ADF Current Down (Reducir corriente ADF)	Reduce la corriente del motor del ADF.	0: No 1: Sí	0	Si el motor del ADF vibra debido a la variación de una pieza y produce ruido, reduzca la corriente del motor con este modo.
28	Paste Shadow Erase (Supresión de sombras en originales pegados)	Ajusta el nivel de Supresión de sombras en originales pegados que puede aplicarse con la tecla del panel de mandos. Las sombras de los bordes pegados de los originales se aclaran.	0: Estándar 1: Claro 2: Más claro	0	

Nº	Display	Función	Ajuste	Ajuste de fábrica	Comentarios
*29	Pht Back-ground Correct (Corrección de fondo en imagen)	Determina si se aplica la corrección del fondo del original en el modo Imagen.	0: No se aplica corrección. 1: Se aplica corrección.	0	
30	Sub Scan Mag Adjust (Ajuste de ampl. de exploración secundaria)	Ajusta la ampliación de exploración secundaria.	-1,9 a +1,9%	(0)	• Para el modo cristal de exposición • En incremen-tos de 0,1% • Use la tecla Memory/Class (Memoria/ Clasificación) para "+" o "-"
31	SCN Center Adjust (Ajuste del centro del escáner)	Ajusta la posición del centro de las copias en el modo cristal de exposición.	-1,9 a +1,9 mm	0	• Para el modo cristal de exposición • En incremen-tos de 0,1 mm • Use la tecla Memory/Class (Memoria/ Clasificación) para "+" o "-" • Consulte Observación 1
32	SCN Line Adjust (Ajuste de línea del escáner)	Ajusta la posición del escáner (CIS) en el modo ADF. Si no se pueden explorar las imágenes en el modo ADF, ajuste la posición. Si se modifica el valor, ajuste también SP38.	-1,9 a +1,9%	(0)	• Este ajuste se usa únicamente durante la producción. • En incremen-tos de 0,1% • Use la tecla Memory/Class (Memoria/ Clasificación) para "+" o "-"
33	Lead Edge Adjust (Ajuste del borde anterior)	Ajuste del margen del borde anterior.	4 a 10 mm	5	
34	Head Energy Adjust (Normal) (Ajuste de la energía del cabezal térmico)	Ajusta la energía del cabezal térmico para el modo normal.	0 a -99%	(-0)	
35	Economy Head Energy Adjust (Ajuste de ahorro de ener-gía de cabezal)	Ajusta la energía del cabezal térmico para el modo Economía.	0 a -99%	(-8)	

Nº	Display	Función	Ajuste	Ajuste de fábrica	Comentarios
36	ADF Mag. Adjust (Ajuste de ampl. de ADF)	Ajusta la ampliación de exploración secundaria del ADF.	-1,9 a +1,9%	(0)	• Para el modo ADF • En incrementos de 0,1% • Use la tecla Memory/Class (Memoria/ Clasificación) para "+" o "-"
37	ADF Center Adjust (Ajuste del centro ADF)	Ajusta la posición central de las copias en el modo ADF.	-1,9 a +1,9 mm	0	• Para el modo ADF • En incrementos de 0,1 mm • Use la tecla Memory/Class (Memoria/ Clasificación) para "+" o "-" • Consulte Observación 1
38	ADF Scan Line Adjust (Ajuste de línea de exploración ADF)	Ajusta la posición de inicio de la exploración ADF.	-4,9 a 4,9 mm	(0)	• En intervalos de 0,1 mm • Use la tecla Memory/Class (Memoria/ Clasificación) para "+" o "-". • Consulte Observación 2
39	Trail Edge Adjust (Ajuste del borde posterior)	Ajusta el margen en blanco en el borde posterior de las copias.	0 a 3 mm	1	En intervalos de 1 mm
***40**	Original	Especifica el modo de imagen en la puesta en marcha.	0: Texto 1: Texto/ Imagen 2: Imagen	0	
***41**	Densidad de imagen	Especifica la densidad de imagen en la puesta en marcha.	0: Clara 1: Estándar 2: Oscura 3: Más oscura	1	
***42**	Print Speed (Velocidad de impresión)	Especifica la velocidad de impresión en la puesta en marcha.	1: 80 rpm 2: 100 rpm 3: 120 rpm	2	
***43**	Auto Cycle Mode (Modo ciclo automático)	Especifica si el modo Ciclo automático se selecciona en la puesta en marcha.	0: No 1: Sí	0	
***45**	Std. Image Position (Posición de imagen estándar)	Especifica la posición de la imagen en la puesta en marcha.	40: +10mm | 20: 0 mm | 0: -10 mm	20	

Nº	Display	Función	Ajuste	Ajuste de fábrica	Comentarios
46	Set Finemode Default (Establecer como valor predeterminado el modo fino)	Especifica si el modo fino se selecciona en la puesta en marcha.	0: No 1: Sí	0	
47	Swap Start Key (Intercambiar tecla de inicio)	Permite cambiar la función de la tecla de inicio (creación de máster) y de la tecla de impresión en función de las preferencias del usuario final.	0: No 1: Sí	0	
52	Compress W Start Key (Comprimir con la tecla Inicio)	Los másters expulsados se comprimen cada vez que se pulsa la tecla Inicio para confeccionar un nuevo máster.	0: No 1: Sí	0	
60	Clear All Memory (Borrado completo de memoria)	Reasigna los valores por defecto a todos los modos SP.	0: No 1: Sí	0	La memoria se borra después de pulsar la tecla Enter # (Intro).
61	Clear Memory/ Except Adj. (Borrar memoria excepto ajustes)	Reasigna los valores por defecto a todos los modos SP salvo los ajustes.	0: No 1: Sí	0	La memoria se borra después de pulsar la tecla Enter # (Intro).
70	Original Feed Jam (Atascos de originales)	Muestra el número total de atascos de originales.		0	
71	Paper Feed Jam (Atascos de alimentación de papel)	Muestra el número total de atascos de alimentación de papel.		0	
72	Paper Wrap Jam (Atascos de papel enrollado)	Muestra el número de veces que el papel se ha enrollado accidentalmente alrededor del tambor.		0	
73	Paper Delivery Jam (Atasco de salida de papel)	Muestra el número total de atascos de salida del papel.		0	
74	Master Feed Jam (Atasco de alimentación del máster)	Muestra el número total de atascos de alimentación de másters.		0	
75	Master Delivery Jam (Atascos de salida del máster)	Muestra el número total de atascos de salida de másters.		0	
76	Clear Jam Counters (Borrar contadores de atascos)	Borra todos los contadores de atascos.	0: No 1: Sí	0	La memoria se borra después de pulsar la tecla Enter # (Intro).

Nº	Display	Función	Ajuste	Ajuste de fábrica	Comentarios
***81**	Quality Start No (Nº de inicio de calidad).	Especifica cuántas copias hay que hacer con la velocidad de tambor mínima (30 rpm) para estabilizar la densidad de imagen en las primeras copias después de confeccionar un máster nuevo.	0 a 3 hojas	0	Este modo sirve para asegurar que la primera copia tiene la densidad de tinta suficiente aunque la máquina no se haya usado durante un tiempo.
***82**	Skip Feed No. (Nº omisiones alimentación)	Especifica cuantas impresiones deben omitirse entre copias en el modo omitir alimentación.	1 a 9	2	"1" significa sin omitir.
***84**	Auto Multi Copy (Multicopia automática)	Especifica el modo inicial para el modo Combine 2 Original (Combinar 2 originales).	0: No 1: Sí (Se hacen dos imágenes idénticas si se pulsa una vez la tecla Master Making (Confección del máster)	0	
*****85**	No se utiliza en el modelo C237				
***87**	Memory Print (Impresión con memoria)	Especifica la operación de impresión cuando se está en el modo Memoria.	0: Memoria 1: Pila	0	
***88**	Auto Memory/ Class (Memoria/ Clasificación automática)	Especifica si se utiliza el modo Memoria/Clasificación.	0: No 1: Sí	0	
90	Thermal head Test (Prueba del cabezal térmico)	Seleccione "1" para realizar la prueba del cabezal térmico.	0: Desactivado 1: Encendido	0	
91	CIS Test (Prueba del CIS)	Seleccione "1" para realizar la prueba del CIS. Seleccione el modo imagen y haga un nuevo máster. Si el CIS está dañado, aparecerán en las copias líneas blancas o negras correspondientes a los píxeles dañados.	0: Desactivado 1: Encendido	0	El modo se cancela en cuanto se confecciona un máster o cuando se desconecta la alimentación.
95	Funcionamiento libre del escáner	Ejecuta una prueba de funcionamiento libre del escáner.	Se inicia con la tecla Inicio de impresión. Se detiene con la tecla de parada.	0	
96	ADF Original Feed (Alimentación de original ADF)	Ejecuta una prueba de alimentación de original en el ADF.	Se inicia con la tecla Inicio de impresión. Se detiene con la tecla de parada.		

Nº	Display	Función	Ajuste	Ajuste de fábrica	Comentarios
98	Economy Count (Contador de ahorro)	Muestra el número total de másters confeccionados en el modo Economía.		0	
103	Margin Erase Count (Contador de supresión de margen)	Muestra el número total de másters efectuados con la tecla Supresión de margen.		0	
104	On line Count (Contador modo En línea)	Muestra el número total de másters confeccionados en el modo En línea.		0	
105	Overlay Count (Contador modo Superposición)	Muestra el número total de másters confeccionados en el modo Superposición.		0	
106	Enlarge Count (Contador de ampliación)	Muestra el número total de másters confeccionados en el modo Ampliación fija.		0	
107	Reduction Count (Contador de reducción)	Muestra el número total de másters confeccionados en el modo Reducción fija.		0	
111	Contador total	Muestra el número total de másters y copias.		0	M: Recuento de másters P: Recuento de copias
***113**	Resettable Count (Contador reiniciable)	Utilizado por el usuario para mostrar el número total de másters y copias.		0	M: Recuento de másters P: Recuento de copias
***114**	CLR Resettable Count (Borrar contador reiniciable)	Borra los contadores totales reiniciables de másters/copias.	0: No 1: Sí	0	
115	ADF Mode Count (Contador del modo ADF)	Muestra el número total de hojas alimentadas en el modo ADF.		0	
116	Scanner Mode Count (Contador del modo escáner)	Muestra el número total de originales introducidos en modo cristal de exposición.		0	
117	Color Drum Count (Contador de tambor de color)	Muestra el número total de copias efectuadas con el tambor de color.		0	
119	CLR All Total Count (Borrar todos los contadores totales)	Pone a cero los contadores siguientes: SP Nº. 111, 115, 116 y 117.	0: No 1: Sí		
***120 -1**	User Code Mode (Modo código de usuario)	Selecciona el modo de código de usuario.	0: No 1: Sí		

Nº	Display	Función	Ajuste	Ajuste de fábrica	Comentarios
-2	Auto Reset Time (Tiempo de reinicio automático	Selecciona el tiempo de reinicio automático.	0: Ilimitado 1: 1 min. 2: 2 min. 3: 3 min. 4: 4 min. 5: 5 min.	0	Sólo se muestra si se ha seleccionado "Sí" en SP120-1.
*121	UC Count (Contador UC)	Muestra el número total de másters y copias efectuadas con cada código de usuario.		0	Pulse la tecla # para pasar a otro código de usuario.
*122	Clear UC Count (Borrar contador UC)	Borra el contador del código de usuario seleccionado.	0: No 1: Sí	0	Igual que el anterior.
*123	Total UC Count (Contador UC total)	Muestra el número total de másters y copias de hasta 20 códigos de usuario.		0	
*124	Clear Total UC Count (Borrar contador UC total)	Borra el contador de código de usuario total.	0: No 1: Sí	0	
*/** 125	Auto Energy Saving (Modo de ahorro de energía automático)	Selecciona un tiempo del modo de ahorro de energía automático de 0 a 120 minutos. "0" significa que la máquina no activa el modo de ahorro de energía.	0 a 120 min	3	
130	Input Check Mode (Modo comprobación de entradas)	Muestra las entradas de los sensores e interruptores.			
131	Output Check Mode (Modo comprobación de salidas)	Activa los componentes eléctricos.			
132	All Indicators ON (Encender todos los indicadores)	Enciende todos los indicadores del panel de mandos.			Pulse la tecla # para activar todos los indicadores.
135	SN: Master End (Fin de máster)	Muestra el voltaje del sensor de fin de máster.			Unidad Voltios
140	Ink Detection (Detección de tinta)	Especifica si se efectúa la detección de tinta.	0: No 1: Sí	1	
141	Paper Detection (Detección de papel)	Especifica si se efectúa la detección de fin de papel.	0: No 1: Sí	1	
142	Master End Detection (Detección de fin de máster)	Especifica si se efectúa la detección de fin de máster.	0: No 1: Sí	1	
146	ADF Cover Detection (Detección de cubierta del ADF)	Este modo desactiva el interruptor de la cubierta del ADF.	0: No 1: Sí	1	Esta función es válida sólo cuando SP2 está puesto a "1".

Nº	Display	Función	Ajuste	Ajuste de fábrica	Comentarios
147	ADF Set Detection (Detección de ADF instalado)	Este modo desactiva la detección del sensor de la tapa de exposición.	0: No 1: Sí	1	Si selecciona "0", aparecerá "Set the original" (Coloque el original) cada vez que se vaya a confeccionar un máster.
150	Control ROM No. (Nº de ROM de control)	Muestra el número de serie y la fecha de fabricación de la ROM.		P/No.	AAAA/MM/DD
151	Machine No. (Nº de máquina)	Muestra el número de serie de la máquina y la fecha de instalación.		0	Introduzca el número de serie y la fecha de instalación.
152	Nº tel. servicio	Introduzca el número de teléfono del servicio técnico, que aparece junto con el código de llamada del servicio.		0	• Use las teclas numéricas para introducir el número de teléfono durante la instalación. • Pulse la tecla Memory/Class (Memoria/ Clasificación) si quiere añadir un guión entre dígitos.
153	Last Service Code (Código del último servicio)	Muestra la última llamada de servicio.		0	
***160**	Side Ers. (Borrado lateral)	Ajusta la anchura por defecto del margen lateral en el modo Borrado de margen.	2 a 20 mm ó 0,1 a 0,8 pulgadas	5 mm o 0,2"	
***161**	Center Ers. (Borrado central)	Ajusta la anchura por defecto del margen central en el modo Borrado de margen.	4 a 60 mm ó 0,2 a 2,3 pulgadas	10 mm o 0,4"	
***162**	Horizontal Ers. (Borrado horizontal)	Ajusta la anchura por defecto del margen horizontal (superior e inferior) en el modo Borrado de margen.	2 a 20 mm ó 0,1 a 0,8 pulgadas	5 mm o 0,2"	
***170**	ERS. **1	Introduzca el tamaño del original (en mm) que desea utilizar con el modo Borrado de margen.	(100 a 258) x (100 a 364) mm ó (4,0 a 10,0) x (4,0 a 14,3) pulgadas	0 x 0	El tamaño del original introducido se muestra pulsando las teclas Select Size And Direction (Seleccionar tamaño y dirección) ("∧" o "∨") cuando esté en el modo Borrado de margen.

Tablas de Servicio

Nº	Display	Función	Ajuste	Ajuste de fábrica	Comentarios
*171	ERS. **2	Introduzca el tamaño del original (en mm) que desea utilizar con el modo Borrado de margen.	(100 a 258) x (100 a 364) mm ó (4,0 a 10,0) x (4,0 a 14,3) pulgadas	0 x 0	Igual que el anterior
*172	ERS. **3	Introduzca el tamaño del original (en mm) que desea utilizar con el modo Borrado de margen.	(100 a 258) x (100 a 364) mm ó (4,0 a 10,0) x (4,0 a 14,3) pulgadas	0 x 0	Igual que el anterior

4.3 MODO COMPROBACIÓN DE ENTRADAS/SALIDAS

Tabla de comprobación de entradas

*: No se utiliza en el modelo C237

Código	Display LCD	Componente comprobado
1	SN: ADF Cover (Cubierta ADF) Entrada-1	Interruptor de la cubierta del ADF
2	SN: 1st Original (1er original) (ADF) Entrada- 2	Sensor de documento
3	SN: 2nd Original (2º original) (ADF) Entrada-3	sensor de línea de exploración
18	SN: Fin de papel Entrada-18	Sensor de fin de papel
20	SN: Paper Table Low Limit (Límite inferior de la bandeja de papel) Entrada-20	Sensor del límite inferior de la bandeja
21	SN: Altura del papel Entrada-21	Sensor de altura del papel
22	LEYENDA: Table Down (bandeja abajo) Entrada-22	Interruptor de descenso de la bandeja de papel
26	SN: Master End (Fin de máster) Entrada-26	Sensor de fin de máster
27	SIG: Tinta Entrada-27	Cuando la patilla de detección de tinta detecta la presencia de tinta
31	SN: Pressure Plate Home Position (Posición de reposo de la placa de presión) Entrada-31	Sensor de posición de reposo de la placa de presión
32	SN: Pressure Plate Limit Position (Posición de límite de la placa de presión) Entrada-32	Sensor de límite de la placa de presión
33	SW: Master Eject Box (Caja de expulsión del máster) Entrada-33	Sensor de ajuste de la caja de expulsión

Código	Display LCD	Componente comprobado
39	SIG: Key Counter (Contador llave) Entrada-39	Cuando hay un contador llave instalado
42	SN: Salida del papel Entrada-42	Sensor de salida del papel
43	SN: Master Eject (Expulsión del máster) Entrada-43	Sensor de expulsión del máster
44	SN: Drum Master (Máster en tambor) Entrada-44	Sensor de máster en tambor
45	SN: Scanner Home Position (Posición de reposo del escáner) Entrada-45	Sensor de posición de reposo del escáner
47	SN: Platen Set (Cristal de exposición colocado) Entrada-47	Sensor del cristal de exposición
*51	No se utiliza en el modelo C237	
52	SW: Cover Open (Cubierta abierta) Entrada-52	Interruptor de seguridad de la puerta Interruptor de seguridad del escáner
53	SN: Cutter (Cortador) Home Position (Posición de reposo del escáner) Entrada-53	Sensor de posición de reposo del cortador
54	SN: Master Set Cover (Cubierta conjunto máster) Entrada-54	Sensor de la cubierta del conjunto del máster
56	SN: Feed Start Timing (Temporización de inicio de alimentación) Entrada-56	Sensor de temporización de inicio de alimentación
57	SN: 2nd Feed Timing (Temporización de segunda alimentación) Entrada-57	Sensor de temporización de 2ª alimentación
58	SN: Paper Exit Timing (Temporización de salida del papel) Entrada-58	Sensor de temporización de salida del papel
59	SN: Master Eject Position (Posición de expulsión del máster) Entrada-59	Sensor de posición de expulsión del máster
62	SN: Drum Set (Tambor colocado) Entrada-62	Cuando el conector del tambor está instalado
65	SN: Clamper Close (Bloqueo cerrado) Entrada-65	Sensor de bloqueo cerrado
66	SN: Clamper Open (Bloqueo abierto) Entrada-66	Sensor de bloqueo abierto
68	SN: Registro Entrada-68	Sensor de registro de papel

Tabla de comprobación de salidas

No hay diferencias con respecto al modelo C231 en esta sección.

Código	Display LCD	Descripción
3	MOTOR: Master Eject (Expulsión del máster) Salida-3	Activa el motor de expulsión del máster.
6	MOTOR: Vacío Salida-6	Activa el motor del ventilador de vacío.
7	MOTOR: Air Knife (Lámina de aire) Salida-7	Activa el motor del ventilador de lámina de aire.
8	SIG: Key Counter (Contador llave) Salida-8	Incrementa el contador llave.
9	COUNTER: (CONTADOR:) Master (Máster) Salida-9	Incrementa el contador del máster.
10	COUNTER: (CONTADOR:) Papel Salida-10	Incrementa el contador de papel.
12	MOTOR: Ink Supply (Suministro de tinta) Salida-12	Activa el motor de la bomba de tinta.
14	SOL: Print Pressure (Presión de impresión) Salida-14	Activa los solenoides de liberación de presión. Al mismo tiempo, pone en marcha el motor de transporte del papel.
18	MOTOR: Paper Table Down (Descenso de la bandeja de papel) Salida-18	Activa el motor de la bandeja de papel (abajo).
19	MOTOR: Paper Table Up (Ascenso de la bandeja de papel) Salida-19	Activa el motor de la bandeja de papel (arriba).
21	SIG: Lámpara fluorescente Salida-21	Activa la lámpara de xenon.
22	MOTOR: Cutter (Cortador) + Direction (Dirección +) Salida-22	Activa el motor del cortador.
23	MOTOR: Cutter (Cortador) Home (Reposo) Salida-23	Activa el motor del cortador y lleva el cortador hasta la posición de reposo.
27	MOTOR: Drum Home Stop (Parada del tambor) Salida-27	Activa el motor principal y mueve el tambor hasta la posición de reposo.
28	MOTOR: Drum Plot Stop (Parada de trazado del tambor) Salida-28	Activa el motor principal y mueve el tambor hasta la posición de confección del máster.
33	MOTOR: Original Feed (Alimentación del original) Salida-33	Activa el motor del ADF.

Código	Display LCD	Descripción
34	MOTOR: Master Feed High Speed (Alimentación de máster alta velocidad) Salida-34	Activa el motor de alimentación del máster a alta velocidad.
35	MOTOR: Master Feed Low Speed (Alimentación de máster baja velocidad) Salida-35	Activa el motor de alimentación del máster a baja velocidad.
36	MOTOR: Master Feed Normal Speed (Alimentación de máster velocidad normal) Salida-36	Activa el motor de alimentación del máster a velocidad normal.
37	MOTOR: Escáner	Activa el motor del escáner. El escáner se mueve hasta la posición de exploración del original para el modo ADF cuando se pulsa la tecla Inicio. Vuelve a la posición de reposo cuando se vuelve a pulsar la tecla Inicio.
41	SIG: VHD on (VHD activado) Salida-41	Aplica el voltaje al cabezal térmico. La alimentación de aplica al pulsar la tecla Inicio. La alimentación se detiene pulsando la tecla Clear/Stop (Borrar/Parar).
42	MC: Alimentación del papel Salida-42	Activa el embrague de alimentación de papel.
43	MOTOR: Paper Delivery (Salida de papel) Salida-43	Activa el motor de transporte de papel mientras se mantiene pulsada la tecla Inicio.
44	MOTOR: Clamper Close (Bloqueo cerrado) Salida-44	Activa el motor del bloqueo y pasa a la posición de bloqueo cerrado.
45	MOTOR: Clamper Open (Bloqueo abierto) Salida-45	Activa el motor del bloqueo y lo lleva hasta la posición de bloqueo abierto.
46	MOTOR: Pressure Plate ON (Placa de presión activada) Salida-46	Activa el motor de la placa de presión y mueve la placa hasta la posición del límite inferior.
47	MOTOR: Pressure Plate OFF (Placa de presión desactivada) Salida-47	Activa el motor de la placa de presión y lleva la placa hasta la posición de reposo.

5. MANTENIMIENTO PREVENTIVO

No hay diferencias con respecto al modelo C231 en este apartado.

6. SUSTITUCIÓN Y AJUSTE

6.1 SECCIÓN DE ALIMENTACIÓN DEL MÁSTER

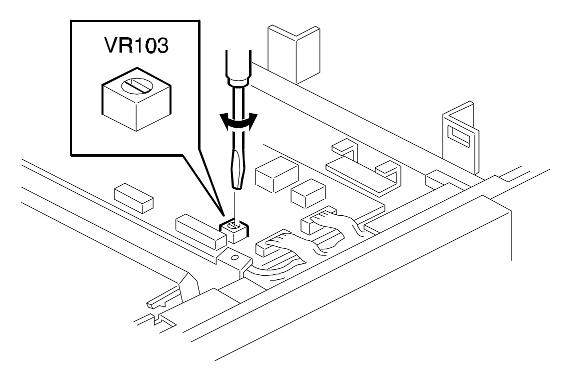
6.1.1 AJUSTE DEL SENSOR DE FIN DE MÁSTER

Objetivo:
Asegurarse de que el sensor detecta la marca de fin (una zona de color negro sólido) en la bobina del máster.

NOTA : En el modelo C237, la tensión de entrada del sensor de fin del máster varía, cuando se detecta la zona negra compacta, de 1,5 ± 0,1 V a 2,0 ± 0,1 V.

Ajuste estándar:
Dentro del rango 2,0 ± 0,1 voltios (mientras se detecta la zona negra compacta)
Dentro del rango 3,7 ± 0,1 voltios (cuando se detecta una bobina de máster nueva)

1. Haga una copia que incluya una zona negra de relleno sólido.
2. Abra la unidad del escáner y retire la bobina de máster.
3. Coloque la copia de forma que la zona negra compacta esté de frente al sensor de fin de máster.
4. Conecte el interruptor principal y acceda al modo SP.
5. Seleccione el modo para la tensión del sensor de fin de máster (SP135) y, a continuación, pulse la tecla Intro.
6. El voltaje de entrada del sensor aparece en el panel de mandos. (Si el valor leído es 2,0 ± 0,1 voltios, los siguientes pasos no son necesarios).
7. Abra la unidad del escáner y retire la cubierta de MPU.
8. Gire VR103 hasta que la tensión de entrada del sensor sea de 2,0 ± 0,1 V.
9. Retire el patrón negro sólido del sensor de fin de máster.
10. Instale una bobina de máster nueva.
11. El voltaje de entrada del sensor aparece en el panel de mandos. Compruebe que sea 3,7 ± 0,1 voltios.



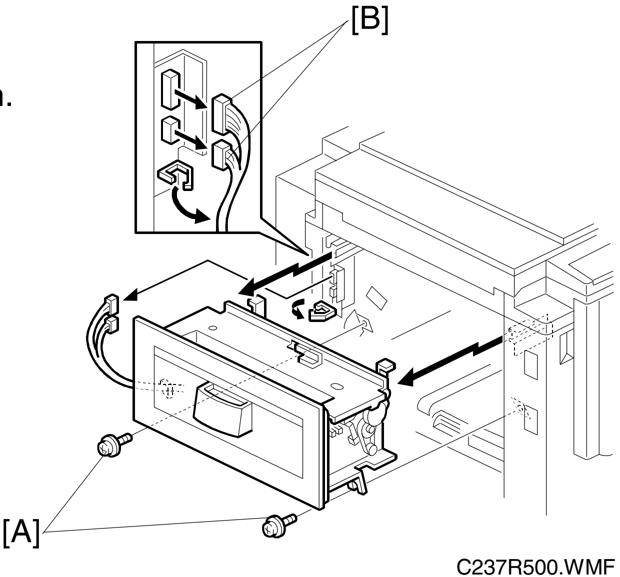
C237R559.WMF

Sustitución y Ajuste

6.2 SECCIÓN DE EXPULSIÓN DEL MÁSTER

6.2.1 DESMONTAJE DE LA UNIDAD DE EXPULSIÓN DEL MÁSTER

1. Apague el interruptor principal y desconecte el cable de alimentación.
2. Retire los dos tornillos [A].
3. Extraiga la unidad de expulsión del máster.
4. Desconecte los 2 conectores [B].



C237R500.WMF

6.3 SECCIÓN DE ALIMENTACIÓN DE PAPEL

6.3.1 AJUSTE DE LA PRESIÓN DE SEPARACIÓN DEL PAPEL

Objetivo:
Asegurarse de que la almohadilla de fricción ejerce la presión suficiente para conseguir una separación uniforme del papel de impresión.

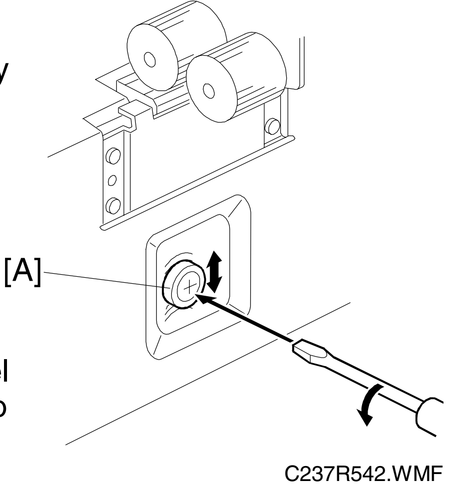
NOTA : Por defecto, el tornillo de ajuste [A] se coloca en la segunda posición desde arriba. La presión de separación es la misma que para el modelo C231. Este cambio permite disminuir aún más la presión de separación, lo cual es más eficaz para la alimentación y separación de los originales finos.

Ajuste la presión de separación del papel aflojando y subiendo o bajando el tornillo de ajuste [A].

- Subiendo el tornillo ⇒
  Aumenta la presión de separación del papel
- Bajando el tornillo ⇒
  Disminuye la presión de separación del papel

El uso de este ajuste para solucionar problemas de falta de alimentación y alimentación múltiple no es sencillo y depende de muchos factores. Ajuste por el método de acierto y error hasta obtener un resultado óptimo.

Apriete el tornillo después del ajuste.

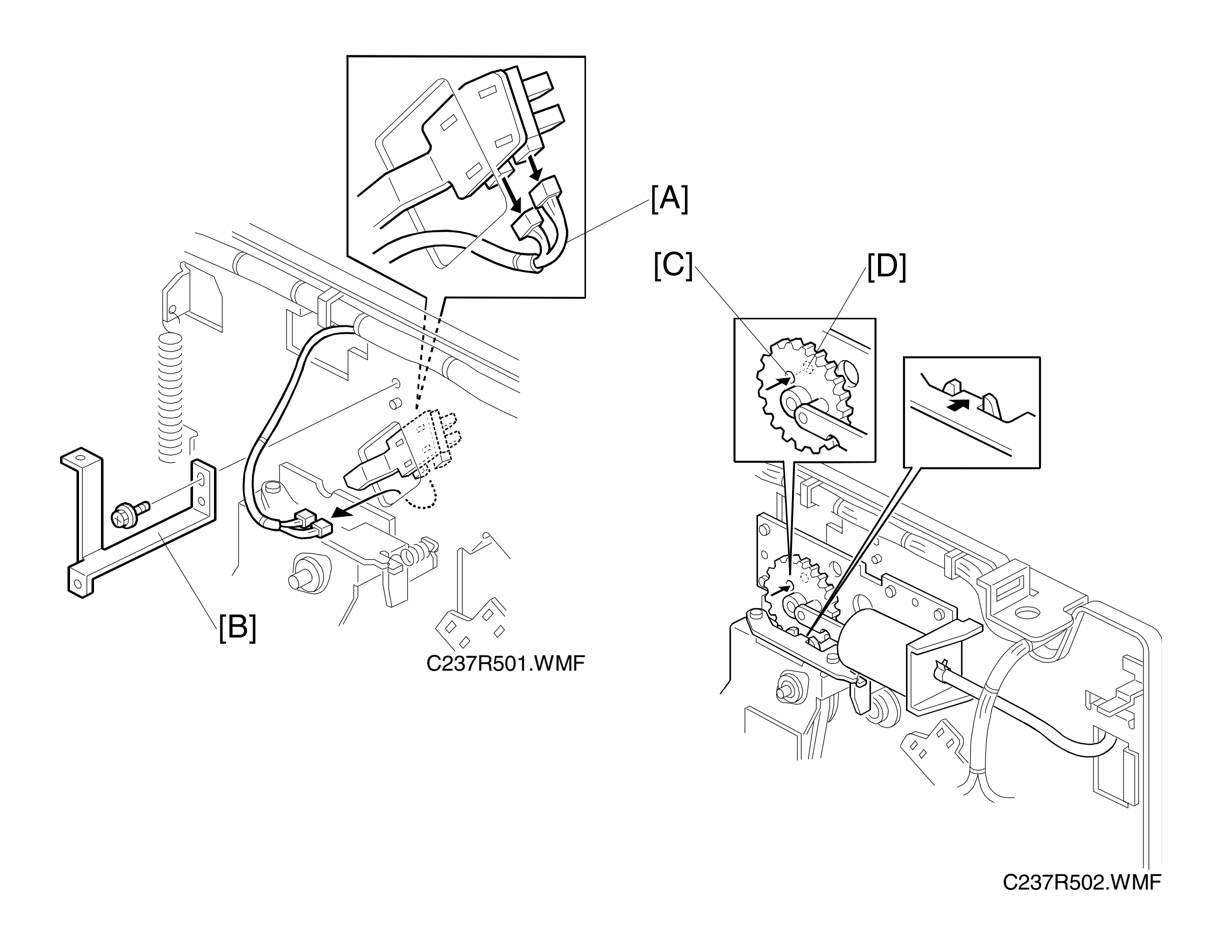


C237R542.WMF

6.4 SECCIÓN DE SALIDA DE PAPEL

6.4.1 AJUSTE DE LA BOMBA DE AIRE (SÓLO MODELO CHINO)

Objetivo:
Asegurar que la bomba de aire de la uña de salida de papel produce un chorro de aire en el momento preciso.



1. Apague el interruptor principal y desconecte el cable de alimentación.
2. Retire la cubierta posterior.
3. Desmonte el tambor
4. Desenchufe los 2 conectores [A] y desmonte el soporte [B].
5. Compruebe si el orificio [C] del engranaje impulsor de la bomba está alineado con el orificio [D] del soporte de la unidad de bomba de aire.
6. Si la alineación es incorrecta, desmonte la unidad de bomba de aire y cambie la posición del engranaje.

7. DIAGRAMA PUNTO A PUNTO

- Mapa de situación
- Sección A
- Sección B
- Sección C
- Sección D
- Sección E
- Sección F

NOTA: Los símbolos y códigos de color de líneas usados en los diagramas son los siguientes:

- SYMBOL TABLE -

Symbol	Meaning
——— (thick)	AC Line
——— (thin)	DC Line
········	Pulse Signal Line
▷	Signal Direction
▲	Active High Signal
▼	Active Low Signal

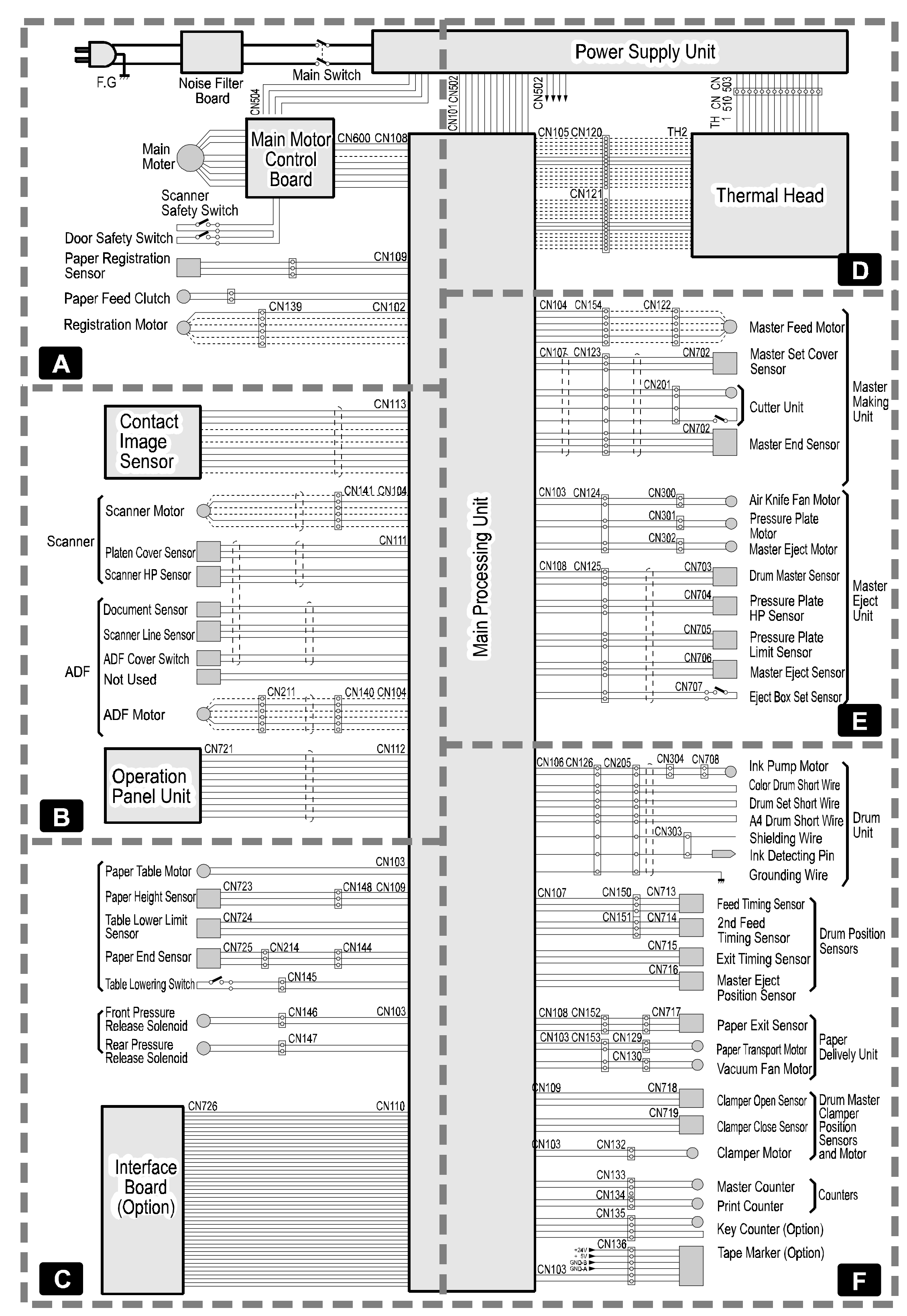
- WIRE COLOR CODE -

(B) - Black
(C) - Blue
(G) - Green
(H) - Gray
(M) - Purple
(P) - Pink
(R) - Red
(S) - Sky blue
(T) - Brown
(W) - White
(Y) - Yellow
(Z) - Orange

PP.WMF

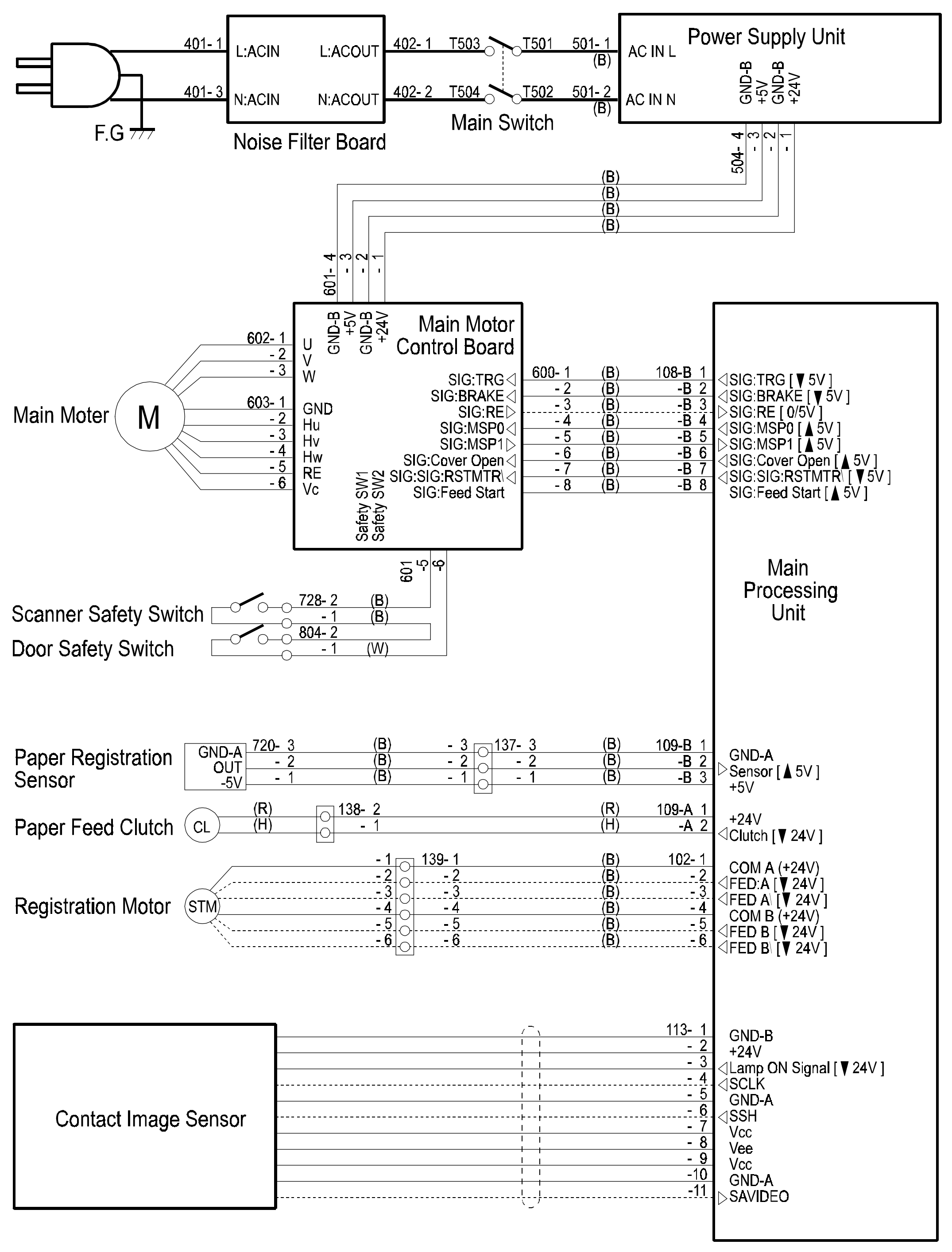
Diagrama Punto a Punto

MAPA DE SITUACIÓN



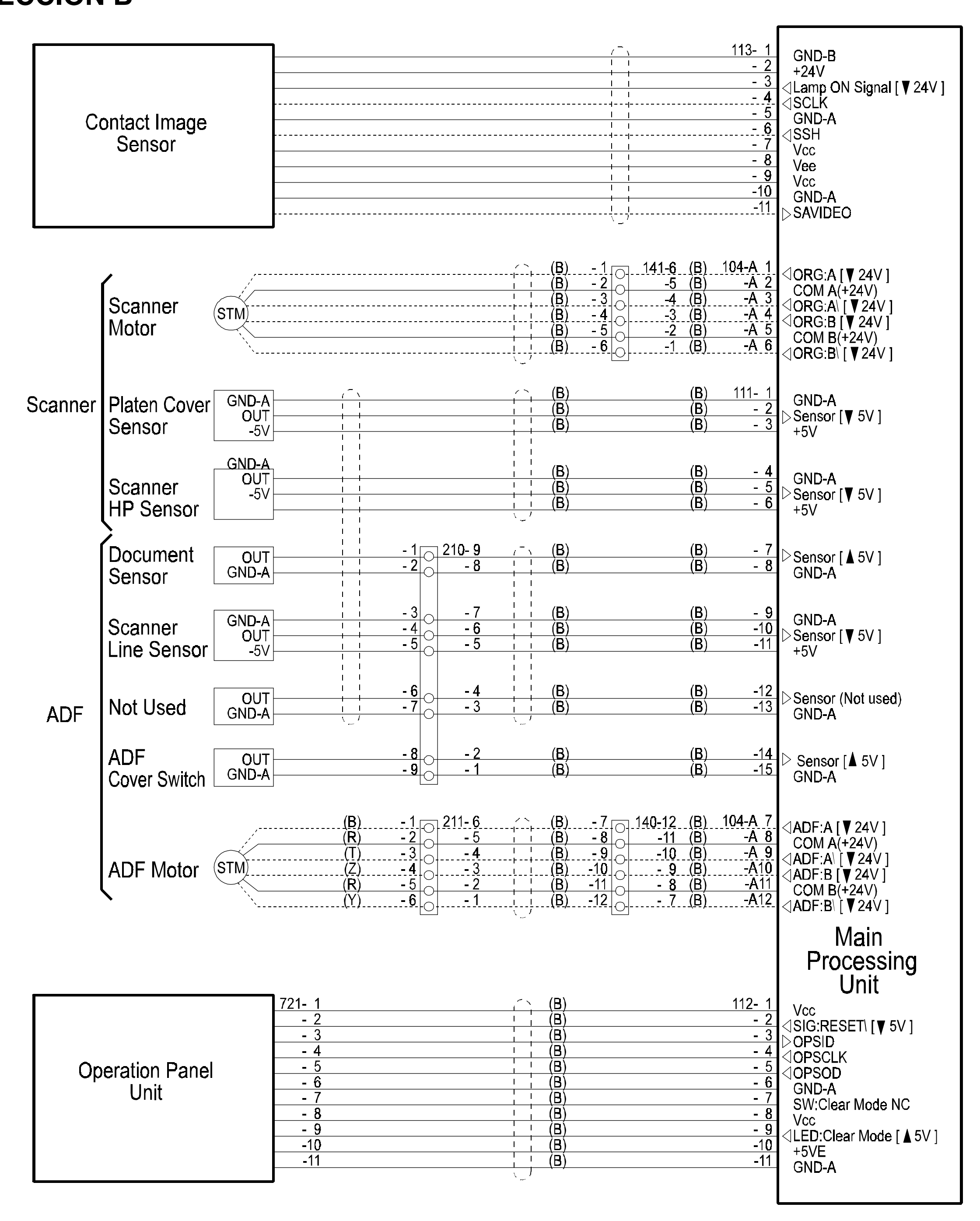
C237S500.WMF

SECCIÓN A



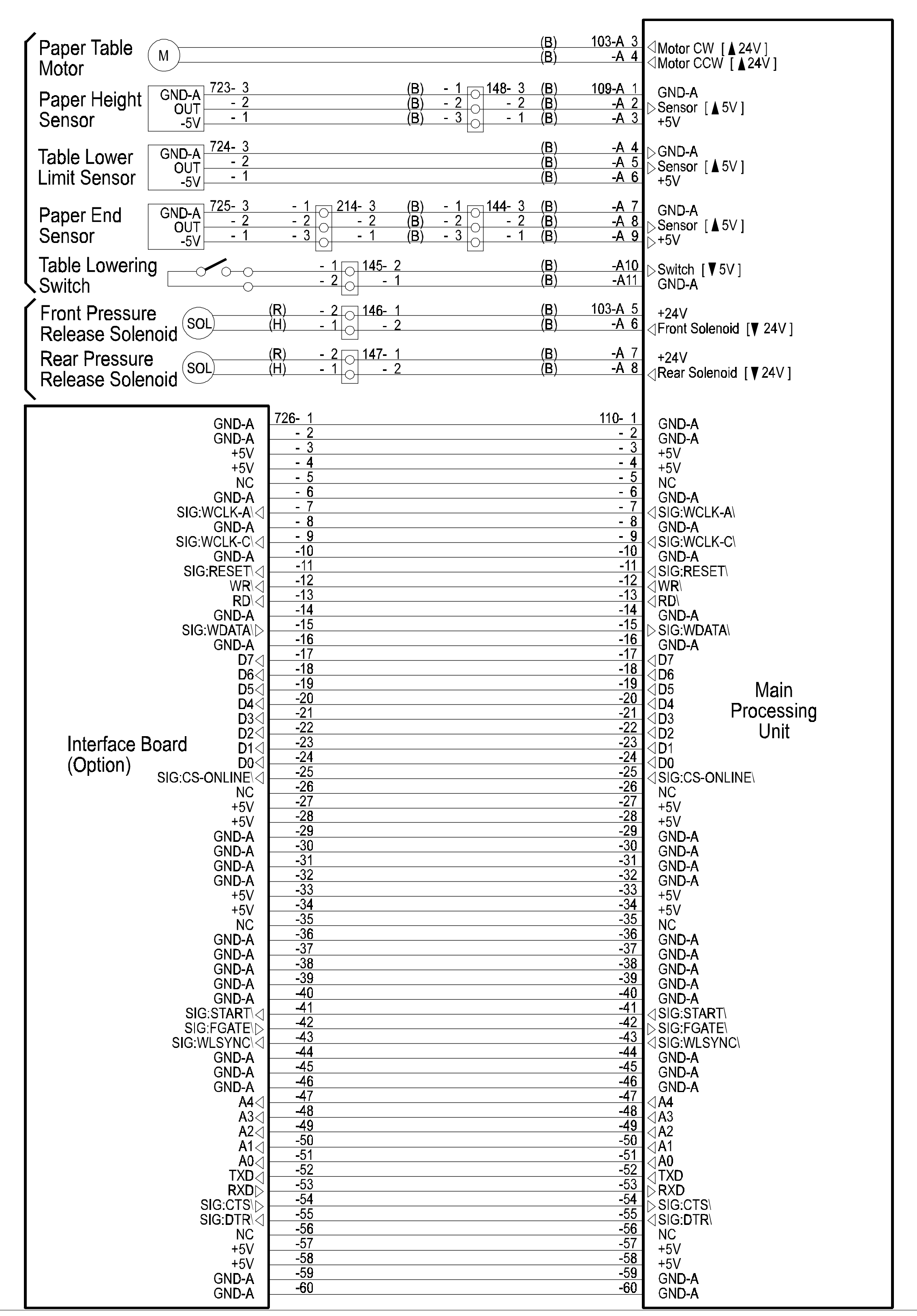
C237S501.WMF

SECCIÓN B



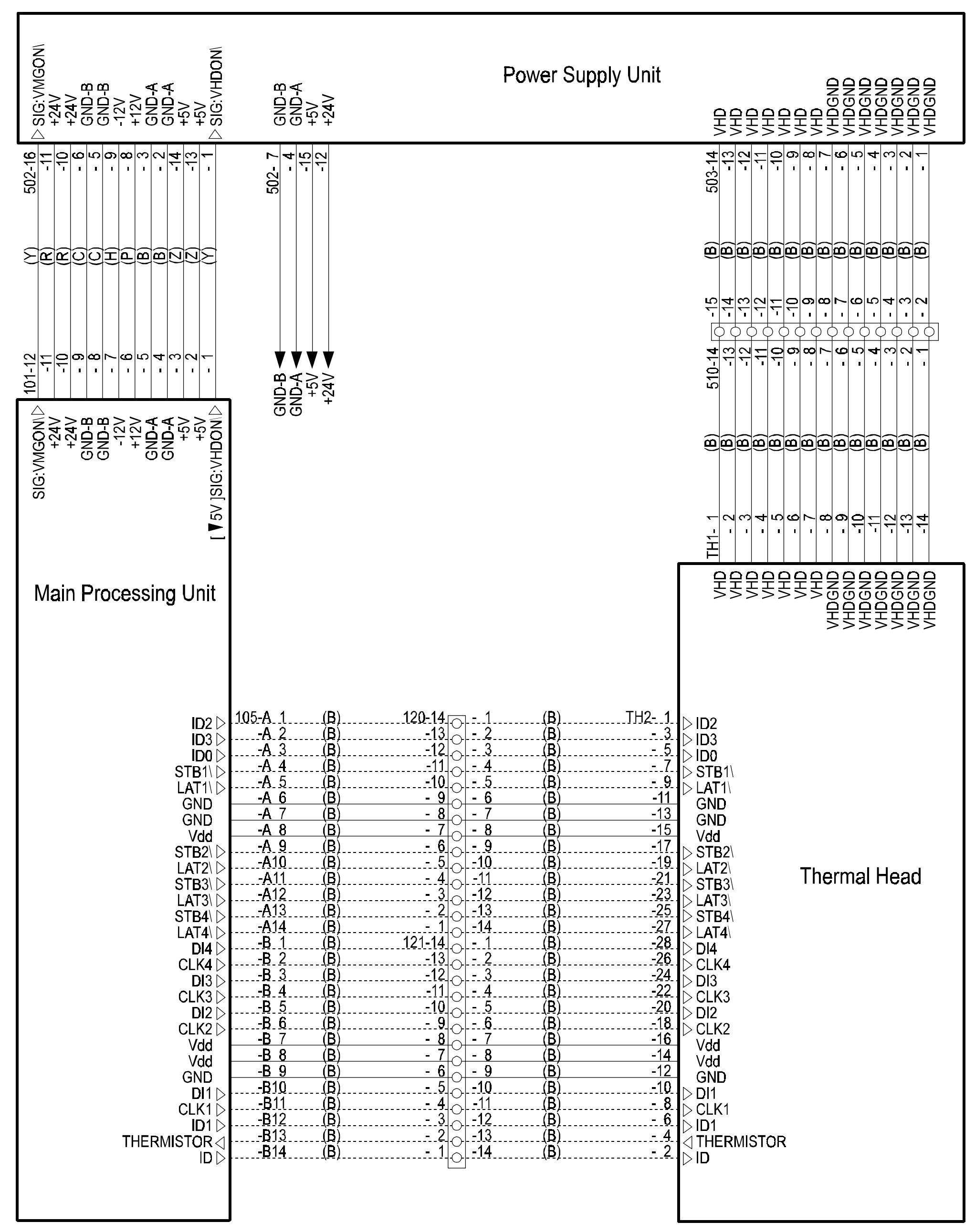
C237S502.WMF

SECCIÓN C



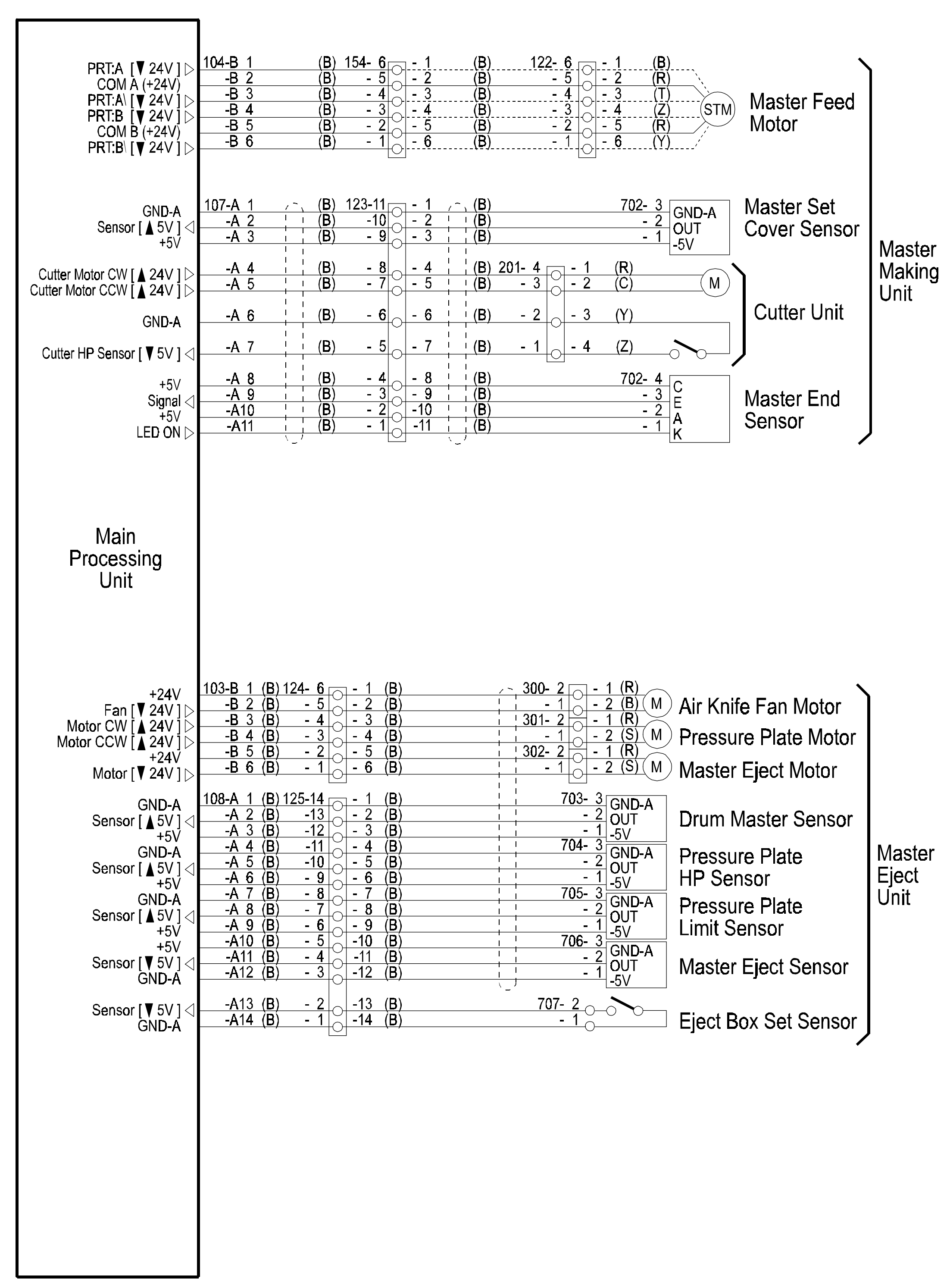
C237S503.WMF

SECCIÓN D



C237S504.WMF

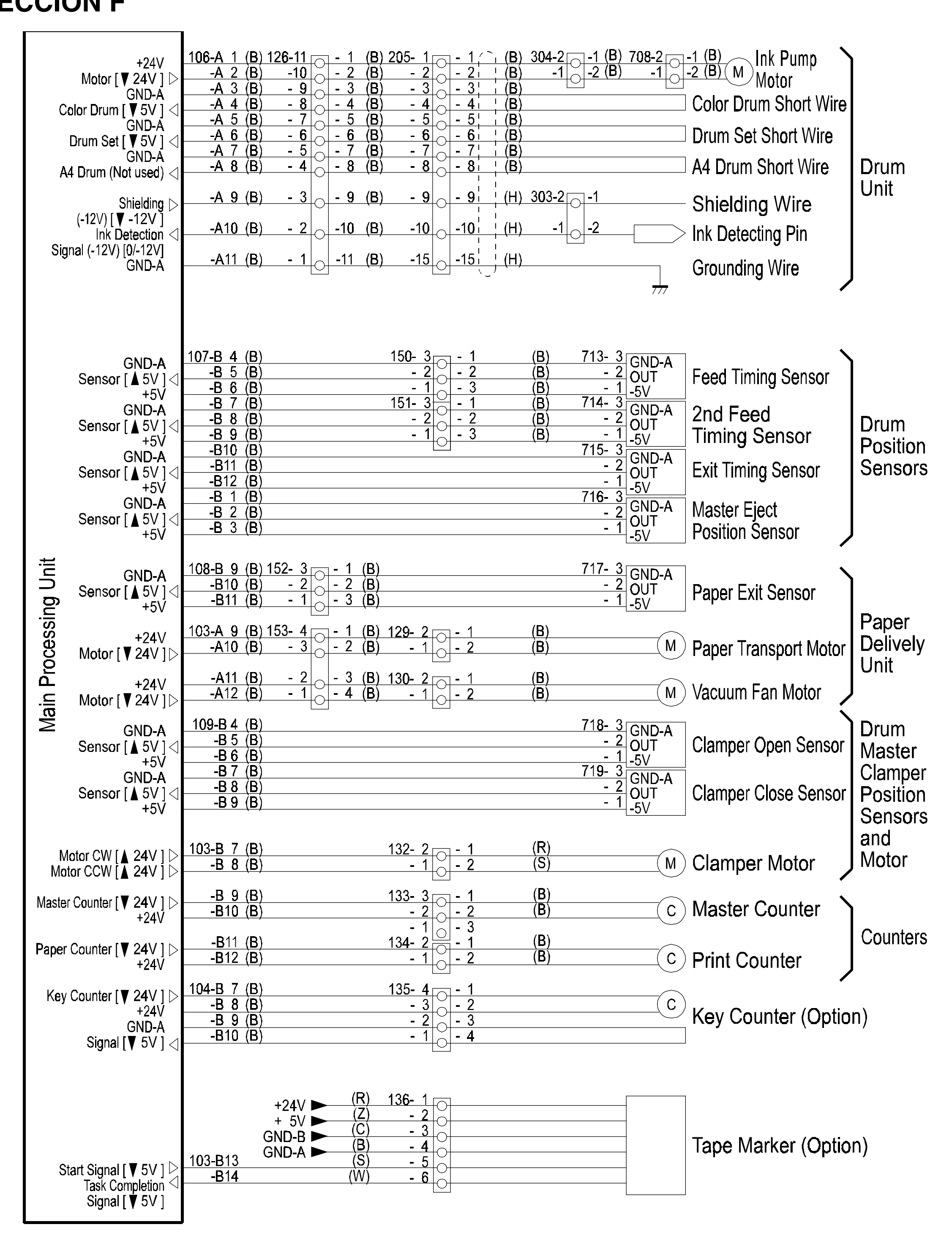
SECCIÓN E



C237S505.WMF

Diagrama Punto a Punto

SECCIÓN F



C237S506.WMF